

(12) *f* 許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2006 年 1 月 5 日 (05.01.2006)

PCT

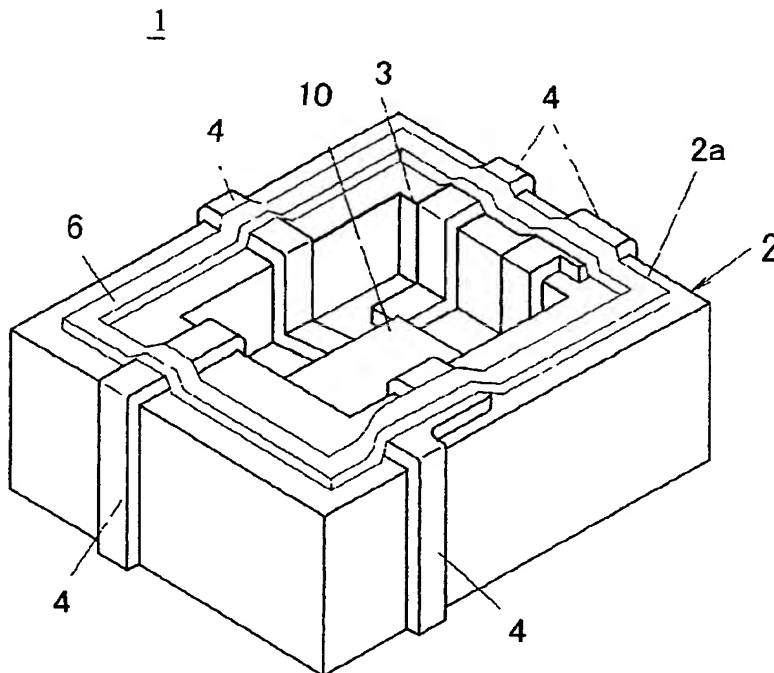
(10) 国際公開番号  
**WO 2006/001211 A1**

- (51) 国際特許分類<sup>7</sup>: **HOIL 23/28, 21/56** [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1048 番地 Osaka (JP).
- (21) 国際出願番号: **PCT/JP2005/01 1028**
- (22) 国際出願日: **2005 年 6 月 16 日 (16.06.2005)**
- (25) 国際出願の言語: **日本語**
- (26) 国際公開の言語: **日本語**
- (30) 優先権一タ:  
特願 2004-188781 2004 年 6 月 25 日 (25.06.2004) **JP**
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): **松下電工株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC WORKS, LTD.)**
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): **中川 和也 (NAKAGAWA, Kazuya) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1048 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 阿部 豊 (ABE, Yutaka) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1048 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP). 鈴木 俊之 (SUZUKI, Toshiyuki) [JP/JP]; 〒5718686 大阪府門真市大字門真 1048 番地 松下電工株式会社内 Osaka (JP).**
- (74) 代理人: **板谷 康夫 (ITAYA, Yasuo); 〒5420081 大阪府大阪市中央区南船場 3 丁目 9 番 10 号 徳島ビル 7 階 Osaka (JP).**

[続葉有]

(54) Title: **ELECTRONIC PART AND METHOD OF MANUFACTURING THE SAME**

(54) 発明の名称: **電子部品及びその電子部品の製造方法**



(57) Abstract: An electronic part formed by sealing a semiconductor element such as a light emitting diode with a sealing resin and a method of manufacturing the electronic part capable of preventing burrs from occurring when the semiconductor element is sealed with the resin. The semiconductor element (1) is mounted in the storage recessed part (3) of a base member (2), and the sealing resin is filled in the storage recessed part (3). Before the sealing resin is filled in the storage recessed part (3) after the semiconductor element (1) is mounted in the storage recessed part (3), the resin is applied to the upper surface (2a) of the base member (2) along the periphery of the opening of the storage recessed part (3) to form a banking resin layer (6). Since the periphery of the opening of the storage recessed part (3) including conductive patterns (4) and the base member (2) is covered by the banking resin layer (6), even if the sealing resin with a low viscosity is filled in the storage recessed part, the leakage of the

sealing resin or the advancement of the sealing resin by capillary phenomenon is stopped by the banking resin layer (6). As a result, burrs are not produced from the leaked sealing resin.

(57) 要約: 例えば発光ダイオードなどの半導体素子を封止樹脂で封止した電子部品及びその製造方法において、樹脂封止の際のバリの発生を防止する。半導体素子 1 は、ベース部材 2 の収

[続葉有]

WO 2006/001211 A1



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, EH, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), -X-ラシT (AM, AZ,

BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ<sup>4</sup>(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, EH, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公同書類:

— 川察調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

納凹部3に実装され、収納凹部3に封止樹脂が充填されている。収納凹部3に半導体素子1を実装した後、収納凹部3に封止樹脂を充填する前に、ベース部材2の上面2aであって、収納凹部3の開口の周囲に沿って樹脂を塗布して、塞ぎ止め樹脂層6を形成する。導電パターン4とベース部材2を含む収納凹部3の開口の周囲は、塞ぎ止め樹脂層6で覆われているので、収納凹部に粘度の低い封止樹脂を充填しても、防ぎ止め樹脂層6によって封止樹脂の漏れ出し又は毛細管現象による進行が阻止される。その結果、漏れ出た封止樹脂によるバリは発生しない。